

Podsumowanie realizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego w 2016 roku



I. Streszczenie

W 2016 roku Sejmik Województwa Małopolskiego przyjął uchwałę antysmogową dla Krakowa, która zakazuje stosowania paliw stałych w kotłach, piecach i kominkach od 1 września 2019 roku. Na początku 2017 roku przyjęta została również uchwała antysmogowa dla pozostałego obszaru Małopolski zakazująca eksploatacji kotłów i kominków nie spełniających wymagań ekoprojektu w zakresie emisji i efektywności energetycznej oraz stosowania mułków i flotokoncentratów węglowych, a także uchwała przejściowa dla Krakowa zakazująca stosowania węgla złej jakości w okresie do końca sierpnia 2019 roku.

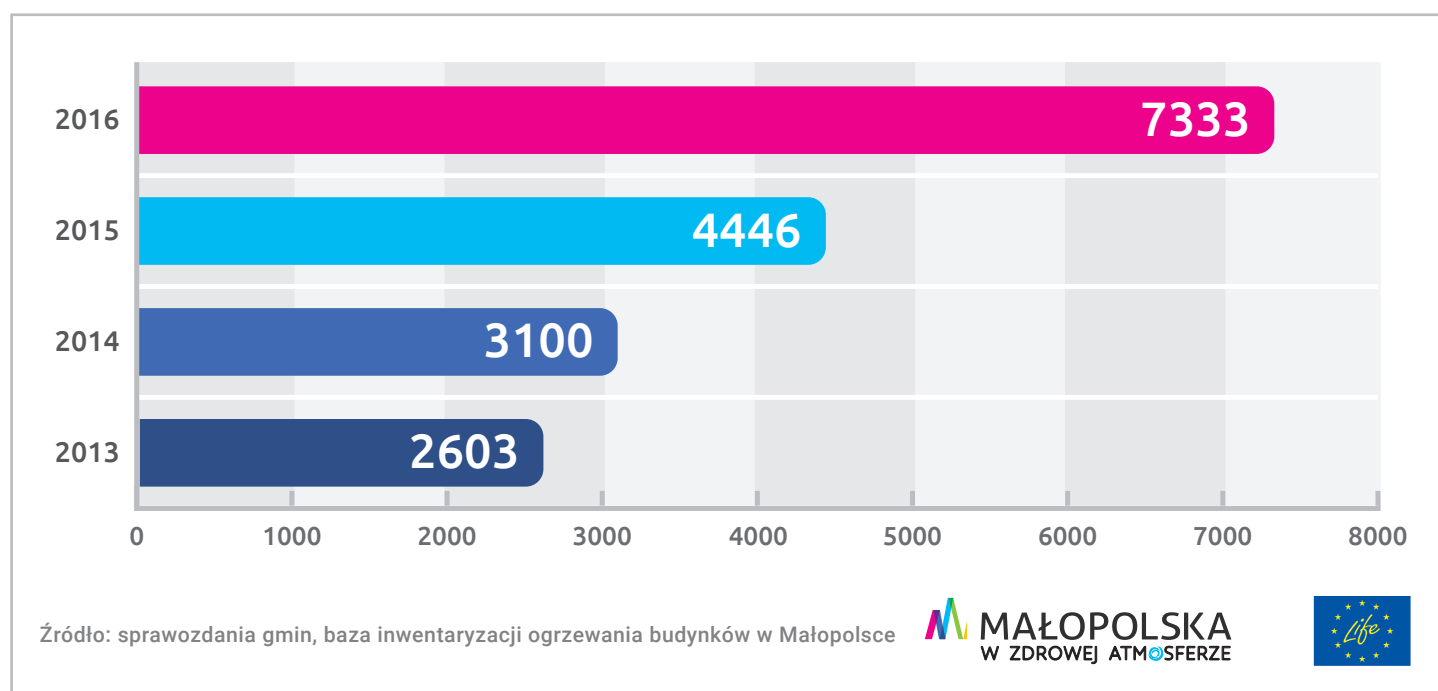
Znaczące zwiększenie zaangażowania gmin i mieszkańców w działania służące poprawie jakości powietrza przyniosła realizacja projektu zintegrowanego LIFE-IP MAŁOPOLSKA. W 55 gminach zatrudnionych zostało 60 Ekodoradców, którzy rozpoczęli działania w zakresie pozyskiwania środków finansowych, organizowania spotkań i wydarzeń z mieszkańcami oraz lokalnych działań edukacyjnych.

W 2016 roku na terenie Małopolski zlikwidowano 7,3 tys. kotłów na paliwa stałe, przeprowadzono ponad 480 termomodernizacji budynków oraz wykonano ponad 1 tys. instalacji odnawialnych źródeł energii. W ostatnich latach systematycznie wzrasta skala inwestycji związanych z wymianą kotłów grzewczych – w 2016 roku było ich 65% więcej w stosunku do roku 2015 oraz niemal 3-krotnie więcej niż w roku 2013.

Powstało łącznie 23 km nowych sieci ciepłowniczych, do których podłączono 270 nowych odbiorców ciepła oraz około 180 km sieci gazowych z podłączeniem 6,8 tys. nowych odbiorców gazu.

66 gmin podjęło działania w zakresie kontroli spalania odpadów przez mieszkańców – na przeprowadzonych łącznie 6,6 tys. kontroli wykrytych zostało 1,1 tys. przypadków nieprzestrzegania przepisów (17%). Nałożono mandaty w łącznej wysokości 56 tys. zł, a 41 spraw skierowano do sądu.

LICZBA ZLIKWIDOWANYCH KOTŁÓW NA PALIWA STAŁE W MAŁOPOLSCE W LATACH 2013-2016



W Małopolsce funkcjonuje 11 parkingów Park&Ride, najwięcej w gminie Słomniki (5) i Krakowie (2) oraz 3 parkingi Bike&Ride. W 2016 roku oddano do użytku 14,5 km obwodnic oraz dróg alternatywnych przenoszących ruch pojazdów z centrum Brzeska, Chełmca, Chrzanowa i Oświęcimia. 16 gmin prowadziło kontrole pojazdów wyjeżdżających z placu budowy - łącznie przeprowadzono 435 takich kontroli. Dodatkowo 9 gmin prowadzi regularne mycie głównych dróg co najmniej raz w tygodniu a 7 gmin i 1 powiat co 2 tygodnie.

W 2016 roku w gminach zakupiono łącznie 120 nowych niskoemisyjnych pojazdów komunikacji miejskiej, w tym 107 w samym Krakowie. W Małopolsce przybyło łącznie 77 km nowych dróg rowerowych (ich łączna długość to 1,3 tys. km) a 14 gmin przeprowadziło kampanie promujące wykorzystanie rowerów jako środka transportu.

Starostwa powiatowe przeprowadziły w 2016 roku ponad 450 kontroli stacji diagnostycznych pojazdów, z czego w 122 przypadkach (27%) wykryto nieprawidłowości w zakresie badań emisji lub stanu technicznego pojazdu.

W zakresie nadzoru nad działalnością przemysłu, starostwa powiatowe przeprowadziły 34 kontrole przedsiębiorców w zakresie zanieczyszczenia powietrza a w 9 przypadkach stwierdzono nieprawidłowości. Przeprowadzone zostało również jedno postępowanie kompensacyjne (Oświęcim) z wykorzystaniem mechanizmu redukcji emisji z indywidualnych źródeł ciepła.

W 2016 roku w gminach i powiatach województwa małopolskiego zorganizowano łącznie około 700 akcji lub kampanii edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza, w których wzięło udział ponad 300 tys. osób.

138 gmin w Małopolsce wskazało, iż uchwaliło Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, w tym 131 gmin

uwzględnia w nim zadania w zakresie ograniczenia niskiej emisji. Założenia do planu lub plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe przyjęte zostały w 77 gminach.

W 2016 roku wystąpiło 9 dni z przekroczeniem poziomu informowania dla stężenia pyłu PM10 oraz 1 dzień z przekroczeniem poziomu alarmowego. 64 gminy przygotowały i aktualizują bazę kontaktów do szkół i ośrodków zdrowia w celu przekazywania powiadomień z powiatowych centrów zarządzania kryzysowego o wystąpieniu wysokich poziomów zanieczyszczenia. 105 gmin i 15 powiatów zadeklarowało, że na stronie internetowej zamieszcza komunikaty o wysokim zanieczyszczeniu powietrza.

Całkowity koszt realizacji działań w zakresie wdrażania Programu ochrony powietrza w 2016 roku wyniósł 640 mln zł, w tym 96 mln zł na wydano na likwidację starych urządzeń grzewczych, 48 mln zł na rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczych, 91 mln zł na termomodernizację budynków, 170 mln zł na remonty i utwardzanie powierzchni dróg, 40 mln zł na poprawę organizacji ruchu samochodowego w miastach, 123 mln zł na rozwój komunikacji publicznej.

Działania w zakresie ograniczenia niskiej emisji podejmowane przez gminy i powiaty pozwoliły w 2016 roku na redukcję emisji pyłu PM10 na poziomie 269 Mg oraz PM2,5 na poziomie 256 Mg czyli o 80% więcej w stosunku do uzyskanej w 2015 r. Emisja benzo(a)pirenu została zredukowana o 96 kg (48% więcej niż w 2015 roku).

Uzyskane efekty redukcji emisji pozwalają na osiągnięcie celów wyznaczonych w Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjętego 23 stycznia 2017 roku w 2% łącznie dla całego województwa, w tym w 15% dla Krakowa, 1% dla Tarnowa oraz 0,8% dla pozostałego obszaru Małopolski.

Tabela 1. Poziom realizacji celu ograniczenia emisji pyłu PM10, PM2,5, B(a)P wyznaczonego w aktualnym Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.

Substancja	Strefa	Zakładana wielkość redukcji emisji do 2023 r. [Mg/rok]	Redukcja emisji w 2016 r. [Mg/rok]	Stopień osiągnięcia celu [%]
Pył PM10	Aglomeracja Krakowska	1 202	176,7	14,7%
	miasto Tarnów	425	4,1	1,0%
	strefa małopolska	11 059	88,6	0,8%
	województwo małopolskie	12 686	269,4	2,1%
Pył PM2,5	Aglomeracja Krakowska	1 181	172,0	14,6%
	miasto Tarnów	418	3,4	0,8%
	strefa małopolska	10 802	81,1	0,8%
	województwo małopolskie	12 401	256,5	2,1%
Benzo(a)piren	Aglomeracja Krakowska	0,57	0,05	9,4%
	miasto Tarnów	0,20	0,00	0,7%
	strefa małopolska	5,61	0,04	0,7%
	województwo małopolskie	6,38	0,10	1,5%

W porównaniu do lat poprzednich na stacjach pomiarowych WIOŚ obserwuje się spadek stężenia głównych zanieczyszczeń: pyłu PM10, pyłu PM2,5, benzo(a)pirenu i dwutlenku azotu. Największy spadek, wynoszący 17% w stosunku do roku 2015 r., od-

notowano na stacji komunikacyjnej w Krakowie na ul. Krasińskiego. Stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu nadal znacznie przekraczają poziom docelowy 1 ng/m³ - w 2016 roku wyniosły do 9,9 ng/m³ w Kalwarii Zebrzydowskiej i 9,7 ng/m³ w Nowym Sączu.

II. Realizacja długoterminowych działań naprawczych

Wprowadzenie ograniczeń w użytkowaniu instalacji na paliwa stałe

15 stycznia 2016 r. Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr XVIII/243/16 wprowadził na obszarze Gminy Miejskiej Kraków ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Zapisy uchwały uwzględniają nowelizację art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska, która weszła w życie 12 listopada 2015 r. Uchwała wprowadza ograniczenia w zakresie stosowania paliw w kotłach, kominkach i piecach. W instalacjach tych dopuszcza się stosowanie wyłącznie paliw gazowych i lekkiego oleju opałowego. Przedmiotowa uchwała została zaskarżona do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Krakowie, który 27 września 2016 r. oddalił złożone skargi i potwierdził, iż uchwała jest zgodna z prawem i spełnia wymagania ustawy Prawo ochrony środowiska. Regulacja wejdzie w życie 1 września 2019 r.

Dodatkowo uchwałą Nr XXXV/527/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 24 kwietnia 2017 r., wprowadzone zostały ograniczenia w zakresie stosowania paliw w okresie przejściowym do 31 sierpnia 2019 roku. Od 1 lipca 2017 roku na obszarze Krakowa zakazane zostało stosowanie w instalacjach, w których następuje spalanie paliw (kotły, piece, kominki) paliw złej jakości:

- paliw, w których udział masowy węgla kamiennego lub węgla brunatnego o uziarnieniu 0-5 mm wynosi powyżej 5%,
- paliw zawierających węgiel kamienny lub węgiel brunatny spełniających w stanie roboczym co najmniej jeden z następujących parametrów: wartość opałowa poniżej 26 MJ/kg, zawartość popiołu powyżej 10%, zawartość siarki powyżej 0,8%

- paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

23 stycznia 2017 roku Sejmik Województwa Małopolskiego przyjął uchwałę Nr XXXII/452/17 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła od 1 lipca 2017 roku obowiązek spełniania przez wszystkie nowo eksploatowane kotły i kominki wymagań ekoprojektu w zakresie emisji zanieczyszczeń i efektywności energetycznej oraz zakaz stosowania mułów i flotokoncentratów węglowych. Dodatkowo do końca 2022 roku powinny zostać wymienione wszystkie istniejące kotły pozaklasowe oraz kominki o sprawności cieplnej poniżej 80%. W przypadku kominków istnieje możliwość zastosowania urządzeń redukujących emisję pyłu do poziomu zgodnego z ekoprojektem. Kotły klasy 3 i 4 powinny być wymienione do końca 2026 roku.

Realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji (PONE) – eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe

W 2016 roku na terenie Małopolski zlikwidowano 7 333 urządzeń grzewczych na paliwa stałe, spośród których 4038 szt. stanowiły indywidualne kotły węglowe, 3168 szt. piece kaflowe, a 106 szt. trzony kuchenne.

Inwestycje w tym zakresie realizowane były w 48 gminach z terenu Małopolski. Gminy, w których zlikwidowano największą liczbę urządzeń to: Kraków (4274 szt.), Sucha Beskidzka (546 szt.), Nowy Sącz (320 szt.), Miechów (243 szt.) i Chrzanów (213 szt.).

Tabela 2. Ilości zlikwidowanych kotłów i osiągnięty efekt ekologiczny w 2016 r. (źródło: baza inwentaryzacji ogrzewania budynków w Małopolsce)

Nazwa gminy	Ilość zlikwidowanych kotłów	Efekt redukcji [Mg]		
		PM10	PM2,5	B(a)P
Kraków	4274	176,66	171,98	0,054
Sucha Beskidzka	546	4,59	3,48	0,002
Nowy Sącz	320	14,52	13,34	0,005
Miechów	243	4,97	4,51	0,003
Chrzanów	213	2,88	2,09	0,002
Zabierzów	170	5,22	5,10	0,003
Nowy Targ (gm. miejska)	163	6,52	6,29	0,003
Olkusz	162	2,55	1,07	0,001
Tarnów	156	4,09	3,37	0,001
Chełmiec	122	4,19	4,13	0,002
Trzebinia	100	2,58	2,29	0,001
Wadowice	80	2,46	2,31	0,001
Wolbrom	77	4,38	4,16	0,002
Skawina	71	3,60	3,52	0,002
Andrychów	58	2,96	2,79	0,001
Kalwaria Zebrzydowska	57	2,68	2,61	0,001
Libiąż	55	1,59	1,52	0,001
Kęty	55	1,96	1,89	0,001
Zakopane	34	0,80	0,67	0,000
Sułkowice	34	1,36	1,34	0,001
Proszowice	32	1,44	1,42	0,001
Czernichów	31	1,07	1,03	0,001
Oświęcim (gm. miejska)	28	0,71	0,68	0,000
Świątniki Górne	25	1,12	1,09	0,000
Bukowo (gm. miejska)	24	0,56	0,51	0,000
Brzeszcze	22	1,54	1,50	0,000
Tarnów (gm. wiejska)	21	1,02	1,03	0,000
Bystra-Sidzina	20	1,17	1,15	0,001
Stryszawa	20	1,32	1,29	0,000
Wieprz	17	0,77	0,74	0,000
Zembrzyce	13	1,62	1,57	0,001
Czchów	13	0,59	0,57	0,000
Brzesko	13	0,57	0,46	0,000
Bolesław (pow. olkuski)	12	0,42	0,41	0,000
Gorlice (gm. miejska)	10	0,27	0,21	0,000
Szczawnica	9	0,09	0,02	0,000

Zator	9	0,35	0,31	0,000
Tomice	5	0,22	0,22	0,000
Oświęcim (gm. wiejska)	5	0,17	0,15	0,000
Jordanów (gm. wiejska)	4	1,85	1,75	0,001
Stary Sącz	2	0,06	0,06	0,000
Maków Podhalański	2	0,00	0,00	0,000
Budzów	1	0,26	0,26	0,000
Gorlice (gm. wiejska)	1	0,03	0,02	0,000
Książ Wielki	1	0,03	0,01	0,000
Laskowa	1	0,02	0,01	0,000
Szczucin	1	0,01	0,01	0,000
Tuchów	1	0,00	0,00	0,000
Suma	7333	269,40	256,47	0,093

Całkowity koszt realizacji inwestycji związanych z likwidacją starych urządzeń grzewczych oszacowano na poziomie 96,4 mln zł, w tym 65 mln zł stanowiły środki z funduszy ochrony środowiska (WFOŚiGW i NFOŚiGW), 21,6 mln zł środki z budżetów gmin, 11,4 mln zł środki inne (np. środki własne przedsiębiorstw), a 0,1 mln zł środki z innych źródeł zagranicznych (np. fundusze norweskie, szwajcarskie, itp.).

Największe nakłady finansowe na zadania z zakresu ograniczania emisji powierzchniowej poniesione zostały w gminach: Kraków (63,9 mln zł), Kalwaria Zebrzydowska (5,1 mln zł), Sucha Beskidzka (3,6 mln zł), Dąbrowa Tarnowska (3,2 mln zł), Zabierzów (2,8 mln zł).

Działania w zakresie likwidacji nieefektywnych urządzeń grzewczych pozwoliły na osiągnięcie w 2016 roku redukcji emisji pyłu PM10 o 269 Mg, pyłu PM2,5 o 256 Mg i benzo(a)pirenu o 96 kg. Największy efekt ekologiczny redukcji emisji pyłu PM10 osiągnięto w Krakowie (176,66 Mg), Nowym Sączu (14,52 Mg), Nowym Targu (6,52 Mg), Zabierzowie (5,22 Mg) i Miechowie (4,97 Mg).

Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników

Łączny przyrost długości sieci ciepłowniczych w 2016 roku wyniósł 23 km, w tym na Kraków

przypada 14,9 km. Inwestycje w tym zakresie zostały przeprowadzone łącznie w 14 gminach. Natomiast w 15 gminach zwiększyła się ilość odbiorców ciepła sieciowego, łącznie o 270 odbiorców. Najwięcej przyłączy wykonano w Krakowie (145), w Tarnowie (29), Zakopanem (27) oraz w Bieczu (24). Dodatkowo w 14 gminach przeprowadzono modernizację sieci ciepłowniczej na długości łącznie 5,1 km, w tym ok. 2,1 km w Krakowie, 0,8 km w Brzesku i 0,7 km w Trzebini.

Środki finansowe poniesione na realizację działań we wskazanym zakresie wyniosły 47,8 mln zł, które niemal w całości pochodzą od przedsiębiorstw energetyki ciepłej bądź właścicieli budynków.

Tabela 3. Lista gmin o największych efektach w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczej.

Nazwa gminy	Przyrost długości sieci ciepłowniczej [km]	Liczba nowych odbiorców ciepła sieciowego [szt.]	Długość zmodernizowanej sieci ciepłowniczej [km]
Kraków	14,9	145	2,1
Tarnów	2	29	0,3
Oświęcim (miasto)	1,7	10	0,1
Biecz	1,5	24	0
Chrzanów	1,1	10	0,2
Zakopane	0,8	27	0
Nowy Sącz	0,3	5	0
Pozostałe	0,7	20	2,4
Suma	23	270	5,1

Rozbudowa sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników

W ciągu 2016 roku przyrost długości sieci gazowej wyniósł 178,7 km. Rozbudowę sieci gazowej wraz z przyłączeniem nowych odbiorców prowadzono w 71 gminach. W wyniku realizacji działania przybyło 6 849 nowych odbiorców gazu. Najwięcej przyłączy zrealizowano w Krakowie (1 682) oraz w Wieliczce (1 573).

Łączny koszt realizacji działania oszacowano na 16,1 mln zł, z czego 15,8 mln zł to środki przedsiębiorstw i mieszkańców. Największe koszty zostały poniesione w Krakowie - 11,9 mln zł.

Program ochrony powietrza zakłada, że do 2023 roku w Małopolsce do sieci gazowych powinno zostać podłączonych 87,8 tys. nowych odbiorców.

Tabela 4. Lista gmin o największych efektach w zakresie rozbudowy sieci gazowej.

Nazwa gminy	Przyrost długości sieci gazowej [km]	Liczba nowych odbiorców gazu [szt.]
Kraków	33,7	1682
Wieliczka	27,5	1573
Zielonki	5,4	326
Kocmyrzów-Luborzyca	7,5	300
Brzesko	2,9	293
Świątniki Górne	3,7	241
Pozostałe	98	2434
Suma	178,7	6849

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w celu obniżenia kosztów eksploatacyjnych ogrzewania nisko-emisyjnego

Inwestycje w zakresie odnawialnych źródeł energii zostały zrealizowane w 25 gminach, głównie poprzez montaż paneli słonecznych. Łącznie zainstalowano

1014 odnawialnych źródeł energii, w tym ok. 70% stanowiły kolektory słoneczne.

W ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy z dofinansowania skorzystała m.in. gmina Miechów, miasto oraz gmina Mszana Dolna, Budzów, Kamienica, Niedźwiedź. Działania w tym zakresie prowadzono także m.in. w: Myślenicach, Krakowie, Grybowie, Nowym Sączu.

Łączny koszt realizacji działań w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii wyniósł ponad 40,1 mln zł, w tym 24,2 mln zł stanowią środki zagraniczne pochodzące przede wszystkim ze Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy, 8,3 mln zł to środki z budżetu gminy, 1,8 mln zł pochodziło z narodowego lub wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska i 1,4 mln zł z funduszy unijnych. Pozostałą część stanowią środki własne mieszkańców (4,4 mln zł).

Program ochrony powietrza zakłada zastosowanie do 2023 roku 5 tys. instalacji OZE przy założeniu jednoczesnej likwidacji ogrzewania węglowego.

Tabela 5. Lista gmin o największych efektach w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii.

Nazwa gminy	Liczba zainstalowanych odnawialnych źródeł energii [szt.]
Miechów	232
Kraków	152
Myślenice	116
Zabierzów	112
Mszana Dolna	90
Sucha Beskidzka	89
Kamienica	85
Szerzyny	48
Pozostałe	90
Suma	1014

Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym

Termomodernizacja budynków i lokali polegająca m.in. na ociepleniu stropów i dachów, dociepleniu ścian budynków czy wymianie drzwi i okien, prowadzona była w 483 budynkach na obszarze 70 gmin. Całkowity koszt realizacji działań w tym zakresie w 2016 roku wyniósł 90,6 mln zł, z czego 38,6 mln zł stanowiły środki własne mieszkańców, 31,2 mln zł z budżetów gmin, 9 mln zł źródła zagraniczne (m.in. Szwajcarsko-Polski Program Współpracy), a 7,5 mln zł środki z narodowego i wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska. Największe koszty w tym zakresie zostały poniesione w Tarnowie (22,3 mln zł), Krakowie (9,7 mln zł), Chrzanowie (9,5 mln zł) i Brzeszczach (7,3 mln zł).

Tabela 6. Lista gmin o największych efektach w zakresie termomodernizacji budynków.

Nazwa gminy	Liczba termomodernizacji budynków [szt.]
Tarnów (gmina)	87
Chrzanów	42
Kraków	36
Sucha Beskidzka	36
Mszana Dolna	27
Nowy Sącz	24
Podegrodzie	22
Czernichów	22
Pozostałe	187
Suma	483

Wyeliminowanie spalania odpadów oraz ograniczenie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi

W 2016 roku w 66 gminach w Małopolsce przeprowadzono łącznie 6626 kontroli w zakresie spalania odpadów lub pozostałości roślinnych. W 1133 przypadkach wykryto nieprzestrzeganie przepisów. Nałożono mandaty w wysokości 56 tys. zł, a 41 spraw skierowano do sądu. Kontrole odbywały się z udziałem funkcjonariuszy Straży Miejskiej, Policji i pracowników urzędu gminy.

Tylko 25 gmin udostępniło mieszkańcom dedykowany numer telefonu lub formularz internetowy do zgłaszania przypadków naruszeń przepisów w zakresie spalania odpadów.

Środki finansowe przeznaczone na realizację tego działania oszacowano na poziomie 3,1 mln zł, z czego 2,1 mln (70%) wydatkowała gmina Kraków.

Tabela 7. Lista gmin prowadzących kontrole w zakresie spalania odpadów i pozostałości roślinnych.

Nazwa gminy	Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	Liczba wykrytych przypadków nieprzestrzegania przepisów [szt.]
Kraków	3338	549
Rabka Zdrój	323	16
Wieliczka	318	22
Nowy Sącz	310	50
Zakopane	246	28
Zielonki	189	2
Tarnów	155	50
Kęty	134	32
Skawina	124	82
Andrychów	118	43
Bochnia (miasto)	112	25
Krzeszowice	107	31
Sucha Beskidzka	102	22
Nowy Targ	101	6
Miechów	89	0
Niepołomice	74	8
Oświęcim	72	24
Skała	62	1
Podegrodzie	53	0
Wolbrom	51	3
Chełmiec	50	24
Igołomia-Wawrzeńczyce	50	0
Olkusz	43	1
Myślenice	40	6
Mszana Dolna (miasto)	38	4
Muszyna	36	0
Wadowice	28	12
Chrzanów	22	8
Kościelisko	19	17
Jordanów (gmina)	18	1
Tarnów (gmina)	18	2
Krynica-Zdrój	16	4
Jerzmanowice-Przegonia	15	0
Limanowa (miasto)	13	9
Gorlice (miasto)	13	0

Nazwa gminy	Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	Liczba wykrytych przypadków nieprzestrzegania przepisów [szt.]
Sułkowice	10	2
Proszowice	10	2
Grybów (gmina)	10	0
Żabno	10	0
Gdów	10	0
Pleśna	10	0
Wierchosławice	10	10
Radłów	5	5
Poronin	5	5
Tuchów	5	0
Kocmyrzów-Luborzyca	4	0
Koniusza	4	2
Liszki	4	4
Mszana Dolna (gmina)	4	3
Nowy Targ (gmina)	4	0
Ochotnica Dolna	4	4
Szczawnica	4	4
Iwanowice	3	0
Libiąż	2	2
Dąbrowa Tarnowska	2	2
Dobczyce	2	2
Biecz	2	0
Alwernia	2	0
Bolesław (pow. olkuski)	2	2
Gnojnik	2	0
Michałowice	2	1
Radgoszcz	2	0
Szaflary	2	0
Zator	2	0
Gołcza	1	0
Laskowa	1	1
Spytkowice (pow. nowotarski)	1	0
Tymbark	1	0
Pozostałe	0	0
Suma	6626	1133

Rozszerzenie strefy ograniczonego ruchu oraz ograniczonego płatnego parkowania wraz z systemem parkingów typu „Parkuj i Jedź” (Park & Ride)

Na obszarze Małopolski działa łącznie 11 parkingów typu Park&Ride rozlokowanych w 6 gminach: Słomniki (5 parkingów, w tym połączone z koleją: stacja w Słomnikach i przystanki Smroków i Niedźwiedź, oraz przystanki komunikacji autobusowej w Prandocinie i Ratajowie), Kraków (2 parkingi: Czerwone Maki i Giełda Balicka), Gdów (parking przy Urzędzie Gminy), Tarnów (parking na ulicy Do Huty), Wieliczka (parking przy stacji kolejowej Wieliczka Park) i Zabierzów (parking obok stacji kolejowej). Parkingi typu Bike&Ride działają na terenie gminy Kraków, Słomniki oraz Zabierzów.

Łączna powierzchnia stref ograniczonego ruchu w centrum miast wynosi ok. 9 km², a stref płatnego parkowania ok. 16,2 km².

Całkowity koszt realizacji działań w tym zakresie w 2016 roku wyniósł 22,5 mln zł.

Poprawa organizacji ruchu samochodowego w miastach

Zadanie ma na celu ograniczenie liczby pojazdów w centrach miast, a tym samym zapewnienie płynności ruchu. Według stanu na 2016 rok, łączna długość dróg w strefie „Tempo 30” oraz w obszarze „strefa zamieszkania” wynosi 129 km. W 4 gminach w Małopolsce - Krakowie, Chrzanowie, Rabce-Zdrój oraz Suchoj Beskidzkiej funkcjonują inteligentne systemy sterowania ruchem.

W 2016 roku oddano do użytku 14,5 km obwodnic oraz dróg alternatywnych w gminach: miasto Brzesko, Chelmelec, Chrzanów i miasto Oświęcim, przenosząc w ten sposób ruch pojazdów poza centrum miasta.

Koszt realizacji działań w zakresie poprawy organizacji ruchu samochodowego w 2016 roku wyniósł ponad 39,7 mln zł.

Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg

W 2016 roku 150 gmin i 9 powiatów przeprowadziło remonty nawierzchni dróg poprzez utwardzanie powierzchni nieutwardzonych na odcinku 736 km. Kontrole pojazdów wyjeżdżających z placu budowy przeprowadzono w 16 gminach wykonując łącznie 435 kontroli. Najwięcej w mieście Bochni (100 kontroli), w Wieliczce (83 kontrole) i w Suchoj Beskidzkiej (75 kontroli).

9 gmin wskazuje, że drogi główne podlegają regularnemu myciu co najmniej raz w tygodniu, natomiast 7 gmin i 1 powiat, że są myte co 2 tygodnie. W przypadku dróg pobocznych, 7 gmin i 1 powiat wskazuje na ich mycie co najmniej raz w tygodniu a 4 gminy co 2 tygodnie.

Całkowity koszt realizacji powyższych działań w powiatach wyniósł 29,8 mln zł, a w gminach 140,5 mln zł.

Rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym

W 2016 roku w Krakowie zakupiono 5 tramwajów, 5 autobusów elektrycznych oraz 12 autobusów hybrydowych, natomiast w Tarnowie 10 autobusów zasilanych gazem. Dodatkowo 4 gminy - Kraków, Trzebinia, Libiąż, Chrzanów zakupiły łącznie 88 autobusów spełniających normy jakości spalin Euro 6. Buspasy funkcjonują tylko w Krakowie a ich łączna długość wynosi 25,2 km.

W 39 gminach w Małopolsce mieszkańcy mają dostęp do komunikacji kolejowej.

Łączny koszt realizowanych działań oszacowano na poziomie 122,7 mln zł, w tym 81,3 mln zł stanowią środki pochodzące z funduszy unijnych, 29,4 mln zł z budżetów gmin, 12 mln zł z budżetu przedsiębiorstw.

Rozwój komunikacji rowerowej

W 2016 roku przybyło w gminach łącznie 77 km nowych dróg rowerowych, a ich łączna długość to 1,3 tys. km. Zarząd Dróg Wojewódzkich uruchomił w 2016 roku 105 km tras Eurovelo. W Krakowie oraz Suchej Beskidzkiej funkcjonuje system roweru miejskiego, a w 21 gminach istnieją międzygminne połączenia drogami rowerowymi.

Tylko 14 gmin przeprowadziło kampanie promujące wykorzystanie rowerów jako środka transportu. Łączne nakłady finansowe na rozwój komunikacji rowerowej wynoszą ponad 7,1 mln zł.

Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów

W 2016 roku na terenie województwa małopolskiego funkcjonowało 400 stacji diagnostycznych pojazdów. Obowiązek prowadzenia kontroli tych stacji należy do starostów powiatów oraz prezydentów miast na prawach powiatu. W 2016 roku w 17 powiatach i 3 miastach na prawach powiatu przeprowadzono łącznie 453 kontrole stacji diagnostycznych. W 122 przypadkach wykryto nieprawidłowości w zakresie badań emisji lub stanu technicznego pojazdu.

Jedynie w Krakowie podjęto współpracę z Policją w zakresie kontroli pojazdów opuszczających stacje diagnostyczne.

Całkowity koszt realizacji działania w roku sprawozdawczym wyniósł ponad 44,9 tys. zł

Szczegółny nadzór nad działalnością przemysłu w obszarach złej jakości powietrza

W 2016 roku Starosta Oświęcimski przeprowadził pierwsze postępowanie kompensacyjne, w którym dokonano redukcji emisji z indywidualnych źródeł ciepła.

Kontrole podmiotów eksploatujących instalacje, będące źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza prowadzone były przez 9 starostów. Łącznie przeprowadzono 34 kontrole, a w 9 przypadkach stwierdzono nieprawidłowości.

Koszty działań w zakresie realizacji działania wyniosły 1,58 tys. zł.

Samorząd Województwa, jako koordynator działań w kierunku poprawy jakości powietrza

W czerwcu 2016 r. Samorząd Województwa Małopolskiego przystąpił do opracowania projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. We wrześniu 2016 r. odbył się cykl 6 wstępnych spotkań konsultacyjnych, podczas których zaproponowano działania naprawcze zmierzające do ograniczenia emisji zanieczyszczeń w regionie. W okresie od 27 października do 30 listopada 2016 r. prowadzono konsultacje społeczne projektu Programu. W ramach konsultacji, 23 listopada 2016 r. zorganizowano wysłuchanie publiczne projektu przedmiotowej uchwały. Uwagi i wnioski zgłosiło ponad 10,2 tys. podmiotów. Zgłoszone wnioski wyrażały przede wszystkim poparcie dla podejmowanych na rzecz ochrony powietrza działań w województwie małopolskim, w tym wprowadzenia ograniczeń w zakresie jakości stosowanych paliw oraz eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw na obszarze całej Małopolski.

Podejmowane działania w zakresie współpracy z innymi regionami obejmowały wizytę w Małopolsce Grupy Roboczej ds. Ochrony Powietrza i Energetyki funkcjonującej przy Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w ramach sieci organów ochrony środowiska „Partnerstwo: Środowisko dla Rozwoju” (25-26 sierpnia 2016 r.) oraz organizację konferencji pt. „Powietrze ponad granicami – uchwała antysmogowa jako narzędzie poprawy jakości powietrza” (23 listopada 2016 r.) z przedstawicielami urzędów marszałkowskich województwa śląskiego, dolnośląskiego, mazowieckiego i wielkopolskiego.

Województwo Małopolskie prowadzi listę niskoemisyjnych urządzeń grzewczych na paliwa stałe na stronie internetowej:

www.powietrze.malopolska.pl/ekoprojekt.

Jej celem jest ułatwienie mieszkańcom i gminom weryfikacji urządzeń grzewczych na paliwa stałe, które spełniają wymagania uchwały antysmogowej dla Małopolski i programów dofinansowania.

W ramach działań edukacyjnych tematyka ochrony powietrza była promowana w trakcie Małopolskich

Dni Profilaktyki Zdrowia (24 września 2016 r.). Województwo Małopolskie włączyło się także w organizację wydarzenia „Smoghaton 2016” odbywającego się w dniach 26-28 listopada 2016 r., którego celem było znalezienie pomysłów, które przyczynią się do ograniczenia smogu w Krakowie i całej Polsce.

Departament Środowiska Urzędu Marszałkowskiego zaopiniował w zakresie ochrony powietrza 23 założenia do gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz 5 powiatowych programów ochrony środowiska.

Wdrożenie systemu zarządzania jakością powietrza w województwie

Województwo Małopolskie 1 lutego 2016 r. uruchomiło nową stronę internetową –

www.powietrze.malopolska.pl/prognozy

prezentującą prognozy jakości powietrza w regionie. Zastąpiła ona dotychczas funkcjonujący serwis jakości powietrza na Wrotach Małopolski. Strona zyskała nową szatę graficzną, stała się bardziej czytelna i funkcjonalna. W serwisie prezentowany jest aktualny stopień zanieczyszczenia powietrza oraz prognoza 48-godzinna dla całego regionu lub wybranej części Małopolski. Na stronie publikowane są również informacje o wprowadzonym stopniu zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza. W ramach serwisu istnieje możliwość otrzymywania newslettera o bieżącym i prognozowanym poziomie zanieczyszczenia powietrza, w trzech opcjach: codziennego, ostrzegawczego i alarmowego wraz z wyborem obszaru województwa, którego mają dotyczyć informacje. Treść codziennych wiadomości e-mail prezentowana jest w formie tekstowej i graficznej. W 2016 r. strona zanotowała blisko 580 tys. odsłon przez ponad 130 tys. użytkowników.

Edukacja ekologiczna mieszkańców

W 2016 roku w gminach województwa małopolskiego zorganizowano łącznie 519 akcji lub kampanii edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza. Szacuje się, że wzięło w nich udział blisko 290 tys. osób. Ich całkowity koszt wyniósł blisko 1,5 mln zł, z tego ponad 1 mln zł pokryty został ze środków gmin, w 0,3 mln ze środków WFOŚiGW i/lub NFOŚiGW,

a 0,1 mln zł z innych środków (np. środki własne mieszkańców lub przedsiębiorstw).

W 10 starostwach zorganizowano 169 akcji lub kampanii edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza. Szacuje się, że wzięło w nich udział blisko 18 tys. osób. Całkowity ich koszt wyniósł ok. 0,28 mln zł, z tego ok. 0,23 mln zł zostało pokryte z budżetów starostw powiatowych.

Spójna polityka na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza

Jednym z elementów realizacji Programu ochrony powietrza jest opracowanie przez gminy dokumentów strategicznych w zakresie likwidacji niskiej emisji. Według informacji przekazanych przez gminy, 138 z nich posiada uchwalony Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, w tym 131 gmin uwzględnia w nim zadania w zakresie ograniczenia niskiej emisji.

Założenia do planu lub plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe posiada 77 gmin w Małopolsce.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uwzględnia ograniczenie powstawania nowych źródeł emisji w 65 gminach, a w 46 gminach w zamówieniach publicznych uwzględniano wymagania dotyczące ochrony powietrza.

Całkowity koszt realizacji działania w roku sprawozdawczym wyniósł ponad 3,6 mln zł.

Poprawa warunków przewietrzania miast i ochrona terenów zielonych

W 2016 roku przyrost obszarów zieleni miejskiej w 8 gminach wyniósł łącznie 34 ha. 88 gmin zadeklarowało, że polityka zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględnia zachowanie terenów zielonych i kanałów przewietrzania.

Środki finansowe wydatkowane w 2016 roku na realizację zadania 2,1 mln zł, najwięcej w mieście Limanowa (600 tys. zł), Libiążu (551 tys. zł) i mieście Gorlice (390 tys. zł).

III. Realizacja planu działań krótkoterminowych

W 2016 roku wystąpiło 9 dni z przekroczeniem poziomu informowania dla stężenia pyłu PM10 oraz 1 sytuacja przekroczenia poziomu alarmowego (23.01.2016).

64 gminy przygotowały i aktualizują bazę kontaktów do szkół i ośrodków zdrowia w celu przekazywania powiadomień z powiatowych centrów zarządzania kryzysowego o wystąpieniu wysokich poziomów zanieczyszczenia.

105 gmin i 15 powiatów zadeklarowało, że na stronie internetowej zamieszcza komunikaty o wysokim zanieczyszczeniu powietrza, 68 gmin przekazuje apele o stosowanie lepszej jakości paliw i ograniczenie stosowania kominków, natomiast 16 gmin apele o korzystanie z komunikacji miejskiej, carpoolingu, komunikacji pieszej lub rowerowej.

10 gmin wskazało na prowadzenie kontroli spalania odpadów lub pozostałości roślinnych w trakcie obowiązywania I, II lub III stopnia zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza.

IV. Realizacja projektu LIFE-IP MAŁOPOLSKA

22 czerwca 2016 r. odbyła się międzynarodowa konferencja inauguracyjna projektu zintegrowanego LIFE „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”, którego celem jest przyspieszenie wdrożenia Programu ochrony powietrza. W realizację projektu zaangażowanych jest 62 partnerów, w tym 55 gmin z Małopolski, Województwo Śląskie, Stowarzyszenie Krakowski Alarm Smogowy, Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A., Instytut VITO NV z Belgii, Słowacki Instytut Hydrometeorologii w Bratysławie, Ministerstwo Środowiska Republiki Czeskiej.

W gminach uczestniczących w projekcie zatrudnionych zostało 60 Eko-doradców, którzy stanowią pomoc dla mieszkańców np. przy staraniu się o dotację na wymianę pieca.

4 listopada 2016 roku rozpoczęły się studia podyplomowe dla Ekodoradców prowadzone przez Wydział Paliw i Energii Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Ekodoradcy uczestniczyli również w szkoleniach i warsztatach w zakresie dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego, wymagań Programu ochrony powietrza oraz umiejętności prowadzenia działań edukacyjnych.

W ramach realizacji projektu zintegrowanego LIFE 15 listopada 2016 r. ruszyła kampania społeczna pod hasłem „Dymem z pieca zabijasz”, mająca na celu uświadomienie mieszkańcom, że ich indywidualne decyzje mają wpływ na zdrowie i życie wielu osób. Kampania realizowana jest w czterech odsłonach i potrwa do kwietnia 2018 roku. W ramach kampanii uruchomiona została infolinia (12/63-03-100), pod którą mieszkańcy Małopolski mogą uzyskać informacje o wymaganiach uchwał antysmogowych i możliwościach uzyskania dofinansowania na wymianę starych kotłów.

Ekodoradcy zostali zaangażowani w organizację spotkań z mieszkańcami, prowadzenie działań edukacyjnych, a także przygotowanie i rozliczanie wniosków o dofinansowanie do wymiany urządzeń grzewczych ze środków RPO i WFOŚiGW w Krakowie.

Efekty w zakresie wymiany starych urządzeń grzewczych w 55 gminach będących partnerami projektu LIFE to prawie 6 tys. zlikwidowanych urządzeń, co przyniosło efekt redukcji 222 Mg pyłu PM10, 214 Mg pyłu PM2,5 i 74 kg benzo(a)pirenu. Stanowi to około 80% efektów uzyskanych przez wszystkie gminy w Małopolsce. Średnia uzyskana wielkość redukcji emisji w gminach uczestniczących w projekcie LIFE była około 10-krotnie wyższa niż średnia dla pozostałych gmin w województwie.

V. Zmiana poziomu zanieczyszczeń w powietrzu

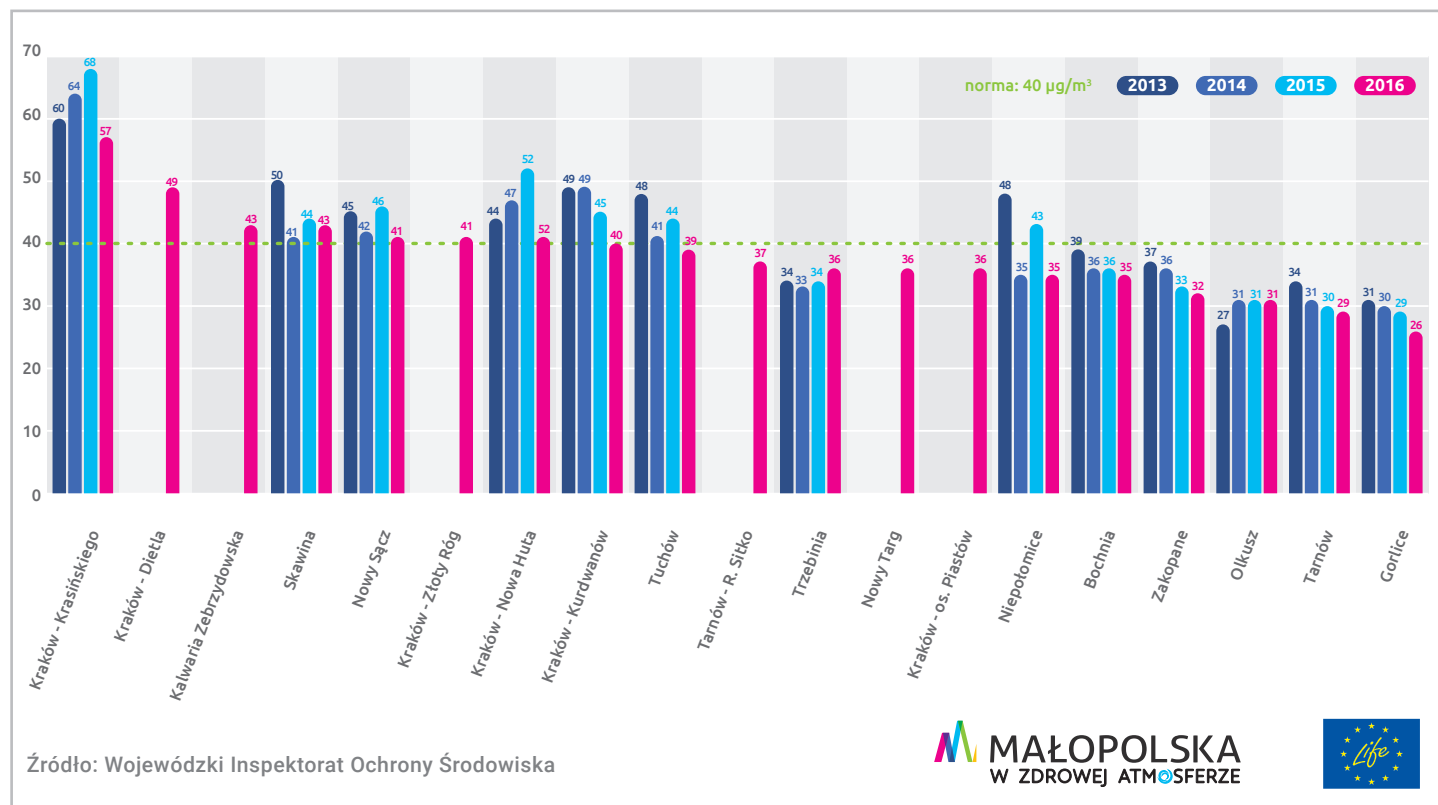
Zgodnie z oceną jakości powietrza w województwie małopolskim za 2016 rok, wykonaną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, przekroczenia wartości dopuszczalnej pyłu PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wystąpiły we wszystkich strefach województwa małopolskiego. W Aglomeracji Krakowskiej oraz w strefie małopolskiej odnotowano przekroczenie wartości dopuszczalnej pyłu PM2,5. Ponadto w Aglomeracji Krakowskiej przekroczona została średnioroczna wartość dopuszczalna dwutlenku azotu.

W 2016 roku na 6 z 24 stacji pomiarowych w Małopolsce przekroczona została wartość dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu

PM10 wynosząca 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenia średnioroczne odnotowano w Krakowie, na stacjach komunikacyjnych przy Al. Krasińskiego (57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) i przy ul. Dietla (49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) oraz na mobilnej stacji pomiarowej w Kalwarii Zebrzydowskiej (43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

W porównaniu do lat poprzednich (2013-2015) obserwuje się spadek stężenia pyłu PM10. Największy spadek, wynoszący 16,6% w stosunku do roku 2015 r., odnotowano na stacji komunikacyjnej w Krakowie na ul. Krasińskiego. Średnioroczne stężenia pyłu PM10 na stacjach pomiarowych w Nowym Sączu, Skawinie i w Krakowie przy ul. Bulwarowej i Bujaka oscylują w granicach normy 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

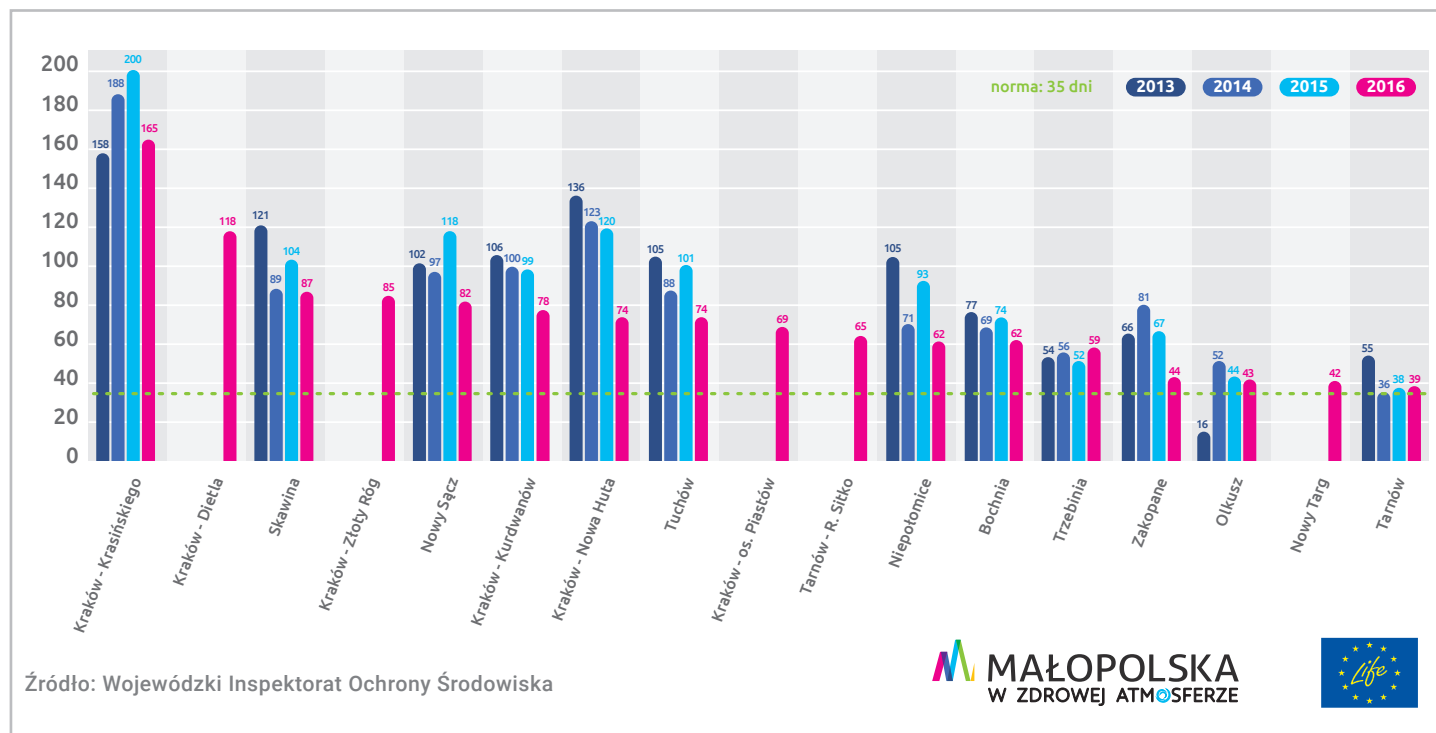
STĘŻENIA ŚREDNIOROCZNE PYŁU PM10 W LATACH 2013-2016



Dopuszczalna liczba dni ze stężeniem średniodobowym pyłu PM10 ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wynosi w ciągu roku 35 dni. W 2016 roku na wszystkich stacjach pomiarowych, za wyjątkiem stacji mobilnych, wartości stężeń średniodobowych przekroczyły dopuszczalną liczbę dni. Największe liczby dni z przekroczeniem odnotowano w Krakowie przy Al. Krasińskiego – 165 dni

oraz przy Dietla – 118 dni, w Skawinie 87 dni, przy ul. Złoty Róg w Krakowie 85 dni, w Nowym Sączu 82 dni. Na przestrzeni lat 2013-2016 zaznacza się tendencja spadkowa liczby dni z przekroczeniami dla większości gmin, w których dokonywano pomiarów w tym w Krakowie, Nowym Sączu czy Bochni.

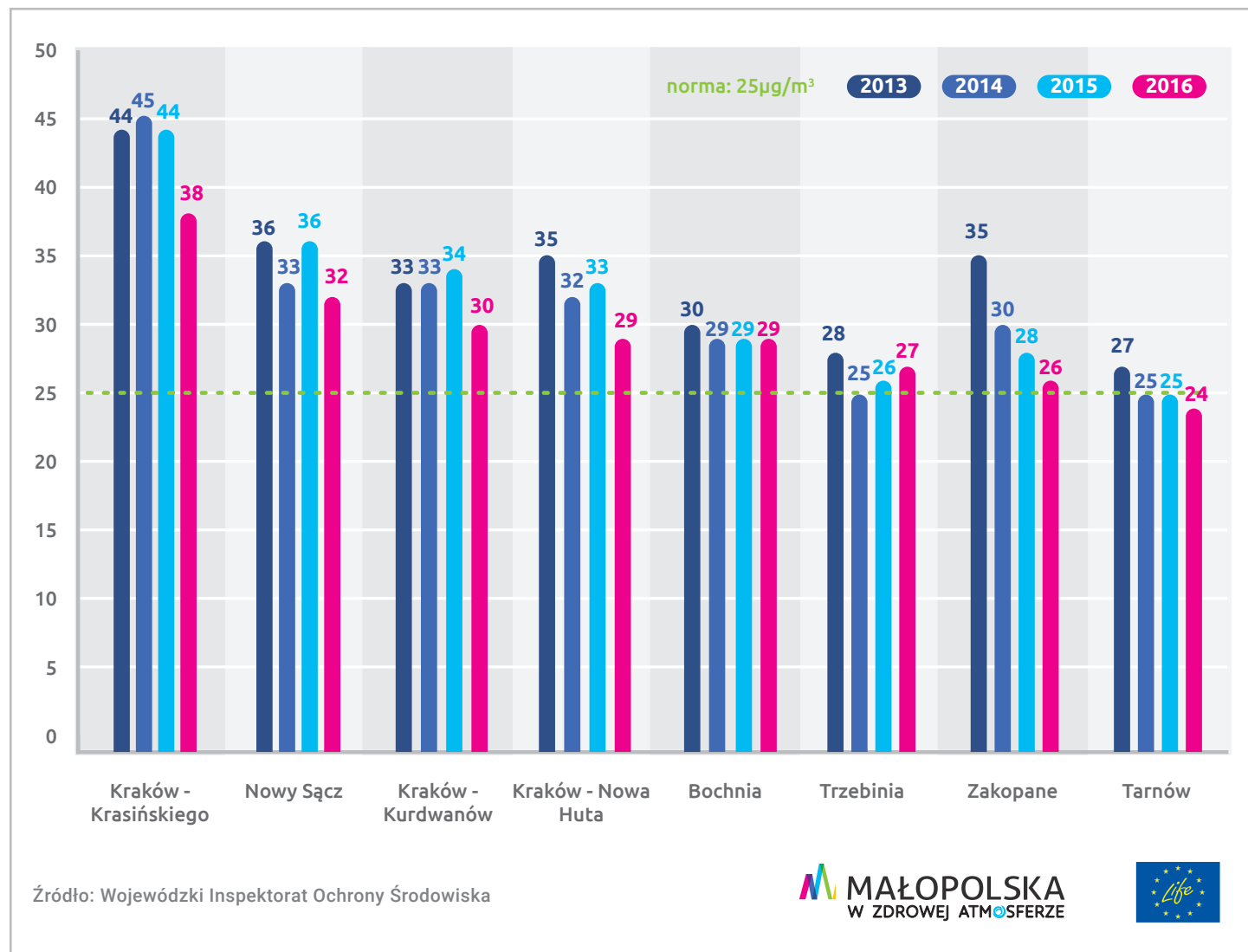
LICZBA DNI Z PRZEKROCZENIEM NORMY ŚREDNIODOBOWEJ PYŁU PM10 W LATACH 2013-2016



W latach 2013-2016 zanotowano przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} (25 µg/m³) we wszystkich punktach pomiarowych poza Tarnowem, dla którego liczba dni z przekroczeniem normy średniodobowej w 2016 była niewiele poniżej normy (24 µg/m³). W 2016 roku maksymalną

wartość stężenia średniorocznego pyłu PM_{2,5} zanotowano na stacji pomiarowej przy al. Krasińskiego w Krakowie (38 µg/m³). Jednocześnie zauważalny jest spadek stężenia tego wskaźnika na stacjach pomiarowych w Krakowie.

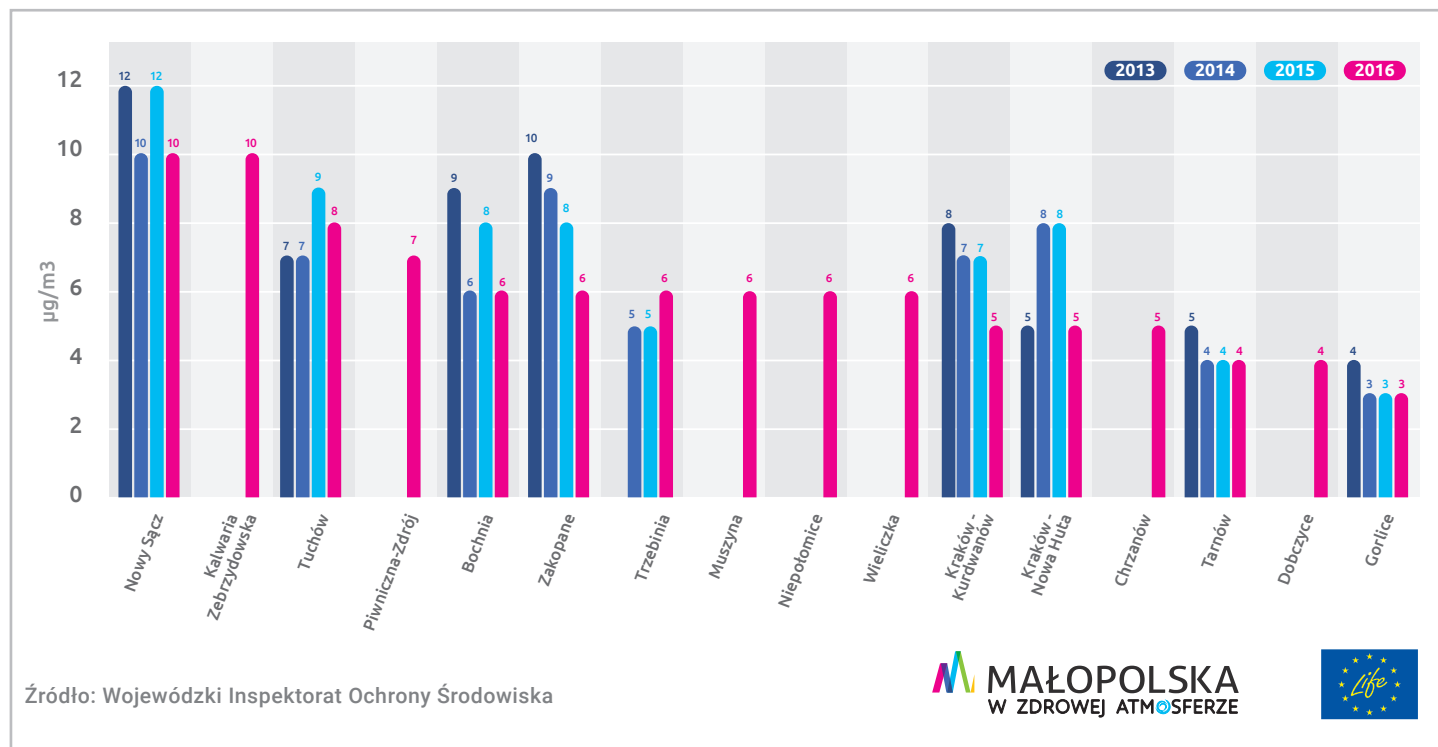
STĘŻENIA ŚREDNIOROCZNE PYŁU PM_{2,5} W LATACH 2013-2016



Stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu w latach 2013-2016 mieściły się w zakresie od 2,5 ng/m³ do 12 ng/m³. W 2016 roku najwyższe stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu odnotowano na mobilnej stacji w Kalwarii Zebrzydowskiej (9,9 ng/m³), w Nowym

Sączu (9,7 ng/m³) oraz w Tuchowie (8,1 ng/m³). Poprawę w tym zakresie względem 2015 roku stwierdza się w Nowym Sączu, Tuchowie, Bochni, Krakowie – Nowa Huta i Kurdwanów, Zakopanem, Tarnowie i Gorlicach.

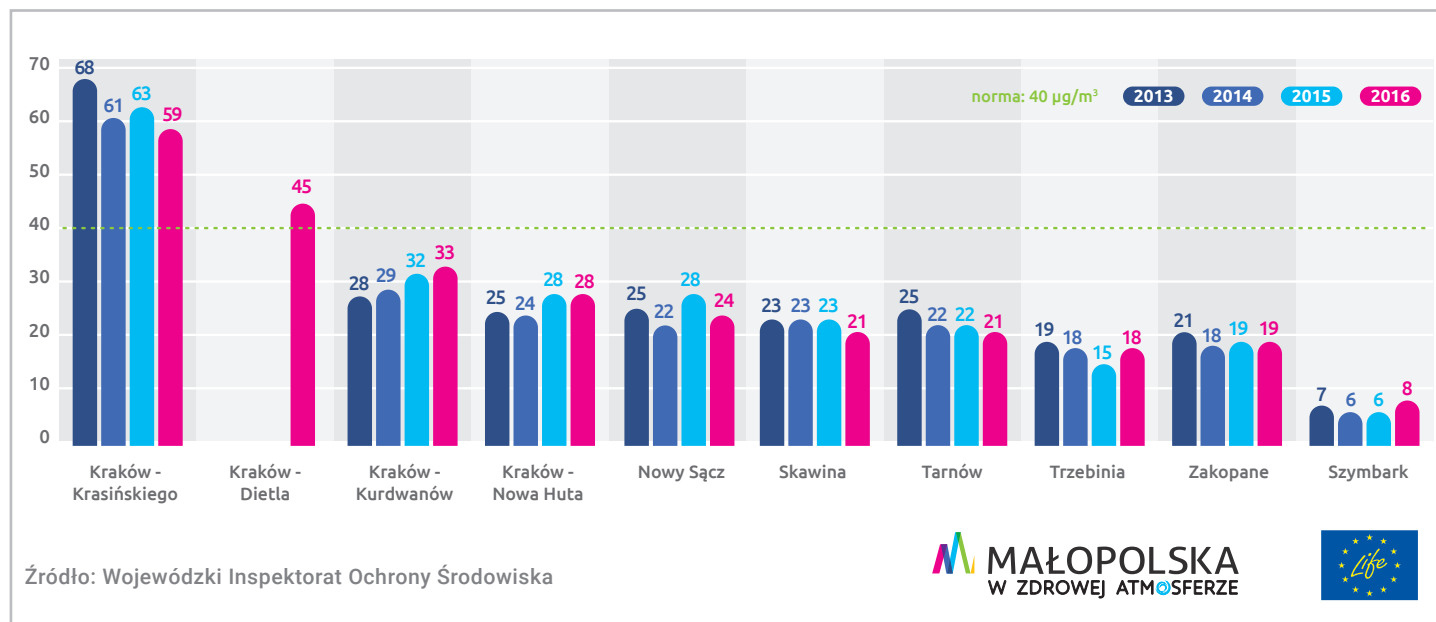
STĘŻENIA ŚREDNIOROCZNE BENZO(A)PIRENU W LATACH 2013-2016



W 2016 roku stężenie średnioroczne dwutlenku azotu przekroczyło poziom dopuszczalny ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na stacjach komunikacyjnych w Krakowie przy Al. Krasińskiego – $59 \mu\text{g}/\text{m}^3$ oraz przy ul. Dietla – $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Przy Al. Krasińskiego stężenie średnioroczne dwutlenku azotu przekraczało poziom dopuszczalny także w latach 2013-2015.

STĘŻENIA ŚREDNIOROCZNE DWUTLENKU AZOTU (NO_2) W LATACH 2013-2016



Czynniki, które wpłynęły na spadek stężenia zanieczyszczeń w powietrzu to łagodniejsze sezony zimowe, a w przypadku Krakowa to w dużym stopniu działania podejmowane przez mieszkańców w zakresie likwidacji starych, niskosprawnych urządzeń grzewczych. W analizowanym okresie nastąpił skokowy wzrost wymian urządzeń grzewczych, co było

związane z przyjętą w styczniu 2016 r. uchwałą anty-smogową dla Krakowa, a także zbliżającym się końcem możliwości uzyskania 100% dotacji do kosztów likwidacji pieca lub kotła. Ponadto prowadzone na szczeblu województwa i gmin działania edukacyjne wpłynęły na wzrost świadomości Małopolan w zakresie ochrony powietrza.

Podsumowanie realizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego zostało opracowane na podstawie sprawozdań sporządzonych wszystkie przez gminy i powiaty z realizacji Programu w 2016 roku, danych uzyskanych z bazy inwentaryzacji ogrzewania budynków w Małopolsce (stan na 31.08.2017) oraz rocznej Oceny jakości powietrza dla województwa małopolskiego przekazanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie.

Sprawozdanie zostało przygotowane jako element działania D.1. „Monitoring efektów wdrażania Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego” w ramach projektu „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”, LIFE-IP MAŁOPOLSKA, LIFE14 IPE/PL/021 współfinansowanego z programu LIFE Unii Europejskiej.